

# Fakta

Kurs:	Systemutvecklare C/C++ Extended 2024
Klass:	SUVx24
Teknikområde:	Programmering i C och C++, Grundläggande in- och utmatning, Användning av utvecklingsmiljöer

---

# Learning Target

## Programmering i C och C++

Grundläggande begrepp inom programmering.

Skapa källkod med C syntax. Tema sekvens, selektion och iteration.

## Grundläggande in- och utmatning

In- och utmatning av resultat från ett program med hjälp av standardfunktioner i C.

## Användning av utvecklingsmiljöer

Använda *Visual Studio Code* (förkortat *VSC*) för att skapa källkod, kompilera och exekvera program skapat med programspråket C.

## Introduktion

Ni ska använda föregående veckas kunskaper (och färdigheter) i detta grupparbete.

- Ni kommer att arbeta i fasta grupper kallade Team <ortsnamn [siffra]>, se teamindelningen på Canvas.
- Ni blir anvisade en fysisk plats att vara på där ni kan arbeta tillsammans i teamet.
- Temaen kommer att **redovisa online** (i det vanliga Zoom-klassrummet) på tisdagens **Checkpoint**.
- Redovisningen sker enligt ett schema på Canvas under veckans rubrik **Checkpoint**.

## Förberedelse

Utse en person i teamet som ansvarar för att punkterna följs och att det skickas in närvaro tillsammans med rapporten för teamet.

Läs **noga** igenom instruktionerna **helt innan** ni sätter i gång arbetet. Då är det lättare att planera och tidsuppskatta hur ni ska arbeta under sessionen.

# Grupparbete

Kursmål, se Learning target ovan.

### ***Programmeringsuppgift***

1. Skapa ett körbart program i C som använder sig av åtminstone programflödesdelarna:
  - **sekvens**: programrader/-satser
  - **selektion**: val (if..else, switch..case)
  - **iteration** upprepning (for, while, do..while)

Andra delar som

- **arrayer**
- variabler,
- datatyper
- operationer

2. Om ni hinner: vidareutvecklar ett av era tidigare program.

### ***Tips***

Tänk agilt och på att sprida kunskap i Teamet. Ett team är inte starkare än den svagaste länken. Använd gärna teknikerna:

Parkodning

Två par ögon ser bättre än ett par. Låt den som kan mest agera coach i kodandet.

Mobkodning

Ibland blir det mest effektivt att sitta tillsammans och lösa problem. Roterar uppgiften att skriva koden.

# Boiler room 3

---

## 1. Skapa nytt program

### Bokningsprogram

Skapa ett menystyrt program där det går att mata in uppgifter för att kunna boka/reservera resurser.

Exempel på bokningar med resurser kan vara:

### *Konferensrum i en verksamhet*

Det ska gå att göra en rumsbokning för ett visst antal deltagare under en dag. Välj för enkelhetens skull tidsintervall på 1 h. Ta hänsyn till:

- Vilka lokaler är lediga att boka?
  - Rumsnamn/-beteckning
- Lokalstorlek (hur många får plats i valt rum?)
  - Tid, dvs start och slut av användandet. (Datum lär vi oss att hantera senare)
  - Kontroll att dubbelbokning inte sker
- Bokningsreferens (vem bokar?)
  - Namn och kontaktuppgift
- Ändring av bokning ska vara möjlig.
- Avbokning ska också vara möjlig.
- Skapa menyvalen med en så logisk inmatningsprocess som möjligt.

***Annat som ni kommer på själva.***

## Boiler room 3

---

### **2. Vidareutveckla tidigare program**

Om ni hinner, ta ett av era tidigare program och förbättra det med era nyvunna kunskaper. Utöka med t ex:

- Möjligheten att köra programmet tills användaren väljer att avsluta.
- Spara data i arrayer, t ex frågor, svar, namn, lokaler, rumsnummer, telefonnummer, etc.
- Hantera strängar i in- och utmatning

## Boiler room 3

---